

иной цели, прежде всего предполагается отнести под разработку 827 (двести) нефтеносных земель, что сразу должно поднять до значительного размера получение сырой нефти и иметь с этим, по предположению, попутно в качестве ее рыхлительной фракции. Во избежание возможного кризиса в нефтяном деле, отсюда указанной площади земли предполагается производить в известной степени. Но принятие одной только этой меры для урегулирования нефтяной промышленности считается недостаточным. По мнению компетентных сфер, необходимо урегулировать все производство нефти, воспользовавшись теми преимуществами, каковы в данном случае имеют казна, владения нефтеносными землями, а также сбыта и пр., для общего направления дела. По мнению указанных сфер, достигнуть этого можно только созданием союза и объединением капиталов. Для этого необходимо, чтобы промышленность была обобщена собственными, удовлетворяющими ее потребностям, названными факторами, собственной организацией сбыта—складами в местах сбыта, агентурой, умело поставленной розничной продажей и пр. Все это требует больших затрат, но терпение и последовательность промышленности вполне оправдывает их: стоит только разрешить устройство керосинопроводов к Черному морю и Персидскому заливу, кто пойдет в совет с условием создания такой организации. Это сразу даст такие преимущества русской керосину в Европѣ и на Востоке, при которых никакая конкуренция с ним не будет мыслима.

Эти соображения относительно средств, могущих помочь отечественной промышленности нефтяного топлива в России, встрѣчены нами на страницах "Русск. Экон. Обзорнѣ" и их, впрочем, следует считать признаком не лишней оригинальности. Русское минеральное топливо выдвигается в центр до разработки, представляющих опасность для развития нашего промышленного производства, а "Р. Э. Об." в видѣ альтернативы от этого не убога, предлагает организовать обширный синдикат нефтяной промышленности с серьезными выгодами от его посылу, для ускорения нашего энергичного керосинового экспорта. При этом, конечно, предполагается, что проектируемый синдикат, в руках которого сосредоточены все влиятельные части русской нефтяной промышленности, главной задачей своего существования поставит увеличение стоимости нефтяного топлива в интересах русской промышленности и русских паровых перевозочных средств. Къ сожалѣнію, в данном проектѣ не указывается, какъ мѣры, при помощи которых возможно было бы заставить проектируемый синдикат действовать именно в данном направлении, если бы ему заблагорассудилось уклониться в сто-

ропу и придерживаться именно той политике, в интересах обособления которой синдикат этот теперь задумывается. История нефтяной промышленности ясно указывает, что никогда ни один из них филантропическими делами не выдался и всегда—если только къ этому представлялась хоть малѣйшая возможность—стремился не къ понижению, а къ повышению цѣны своих продуктов. Нѣтъ ли малѣйшаго основанія думать, что русскій синдикат нефтяной промышленности, вывоза за границу керосина, нефтяные остатки будет продавать дешево на внутренних русских рынках. Наоборотъ, история даже одного только русскаго синдиката дает основание полагать, что синдикат нефтяной промышленности, если бы только онъ осуществился, будет продавать за границу керосин съ убытком, который постарается навести на выпускаемых на внутренний рынок нефтяных остатках, если только предложение этих последних не превзойдет значительнаго спроса на них, что, судя по ходу развитія русскаго промышленнаго производства, мало вероятно. Принятіе и осуществленіе предложеннаго выше проекта, мы въ вопросѣ о топливѣ, легко могли бы поспѣть изъ огня въ помяты и уж никоимъ образом не достигли бы той цели, достиженіе которой тѣсно связано съ дальнѣйшими успехами нашего промышленнаго производства, т. е. не достигли бы удешевленія стоимости топлива.

Въ статьѣ, посвященной водораздѣлю долькаго каменнаго угля, мы указали уже, что единственной, вполнѣ достаточной, мѣрой для предупрежденія дальнѣйшаго пониженія цѣны на минеральное топливо является замѣненіе таможенной политики по отношенію къ каменному углю. Добываемыя въ Россіи каменныя угли внутренняя потребность въ нем не покрывается до такой степени, что намъ приходится ввозить изъ-за границы все болѣе и болѣе возрастающія количества германскаго и англійскаго угля. Разъ это такъ, то расцѣнка угля русскаго обязательно производится по расцѣнкѣ угля иностраннаго, принимая во вниманіе провозной тарифъ того и другого до отдѣльных мѣстностей Россіи. При наличности довольно значительной ввозной пошлины на иностранный уголь, русскій уголь всегда будет продаваться дороже иностраннаго, особенно на внутренних рынкахъ, болѣе или менѣе далеко отстоящихъ отъ границы. Эта неизбежная дороговизна русскаго угля обуславливаетъ точно такую же неизбежную дороговизну и всѣхъ остальныхъ видовъ топлива, начиная съ дровъ и окончивая нефтяными остатками. Если мы, поэтому, действительно, хотим въ интересахъ обрабатывающей промышленности, желѣзныхъ дорогъ, пароходовъ и другихъ потребителей топлива, повліять на удешевленіе его, то прежде всего и главнѣе всего

мы должны способствовать пониженію цѣны каменнаго угля путемъ отмены ввозныхъ таможенныхъ пошлинъ на него. Свободная конкуренція съ иностранными углями заставитъ русскія угледобытчики принять тѣ мѣры къ расширенію и удешевленію своего производства, отъ которыхъ они теперь удерживаются, а вслѣдъ за удешевленіемъ угля понизятся и нефтяное топливо безъ всякихъ синдикатовъ и другихъ имъ подобныхъ дорогихъ стоющихъ и рискованныхъ экспериментовъ и для казны, и для потребителей.

Папа Левъ XII. Изъ Рима телеграфируютъ отъ 13-го (25) марта въ "Nene Freie Presse": Въ состояніи здоровья папы Николая переѣхъ не произошло. Слабость продолжается, но въ отношеніи отношеніи онъ чрезвычайно бодръ и для того, чтобы не лишиться на душевное настроеніе папы, профессоръ Мадона, который теперь лежеть въ Ватиканѣ вмѣсто заблѣвшаго лебля-медика Японца, вѣдущаго старается не держать такую бодрость духа. Сегодня намъ вѣсть разрѣшилась сказать обильно, но его постоянно поддерживали монахи Анжели и капуцины. Поэтикою обильно папа сужалъ, судя изъ вѣстей. Самъ папа говоритъ, что онъ чувствуетъ себя хорошо, но нѣсколько слабымъ, что, впрочемъ, присовокупляетъ онъ, улыбаясь, скоро пройдетъ. Его особенно удивляетъ то, что ходитъ такъ много слуховъ о папѣхъ состояніи его здоровья. Въ Ватиканѣ тѣмъ временемъ уже дѣлаются приготовления къ будущей конститоріи, которая должна состояться въ послѣднихъ числахъ апрѣля. Конститорія этой предаетъ важное значеніе потому, что на ней будетъ назначено нѣсколько кардиналовъ, что, въ свою очередь, можетъ повліять на избраніе будущаго папы. Кардинальскія шапки, по общему мнѣнію, получатъ: белгійскій бенедиктинскій Гемптинъ, итальянскій францисканскій суавитинскій Баттиа, секретарь "Гражданскаго дѣла" Чанскіи, гофмейстеръ папы монашескаго Деза-Волья и одинъ испанскій епископъ.

Къ мирной конференціи. Въ нѣмецкихъ газетахъ помѣщена обширная программа, составленная швейцарскими союзными правительствами для предельнаго на обсужденіе мирной конференціи. Въ програмѣ указывается необходимость замѣненія и дополненія въ постановленіяхъ Женевской конвенціи. Швейцарскія предложенія сводятся къ слѣдующему. Военными сторонами обиданы одинаково заботиться какъ о своихъ раненыхъ солдатахъ, такъ и о неприятельскихъ; водворившихъ плѣнныхъ солдатъ слѣдуетъ отсылать на родину, а въ задержанныхъ ихъ въ плѣну; во всѣхъ войскахъ должно быть введено обязательное ознакомленіе офицеровъ и солдатъ съ постановленіями Женевской конвенціи; для защиты раненыхъ, оставшихся на полѣ сраженія, должна быть организована особая полевая полиція, члены которой признаются имѣющими нейтральный статусъ. Затѣмъ, особый отдѣлъ занимается въ програмѣ проектъ распространенія Женевской конвенціи и на морскія войны. Наконецъ, швейцарское правительство предлагаетъ, чтобы всѣ цивильными государствомъ признали общества Краснаго Креста официальными учрежденіями.

Медаль въ память освобожденія о. Крита, которая будетъ отчеканена въ Парижѣ

по плану критскаго правительства, будетъ раздѣлена въ три части, кто содѣйствовалъ освобожденію острова. Конечно, во главѣ списка находится имени Моисавъ и государственныя дѣлательныя четыре державы, Россія, Франція, Англія и Італія, и адмиралъ Готье, Серафидо, Ноэлъ и Боттола, адмирала Канеларо и всѣхъ командировъ международныхъ отрядовъ. Конечно, король Георгіи также находится въ спискѣ и въ настоящее время поднятъ вопросъ о пожалованіи этой медали главному командиру и офицерамъ греческаго экспедиціоннаго корпуса, который, подъ начальствомъ полковника (теперь генерала) Вассоса, выдвинулся на о. Критъ напугавъ греко-турецкой войны. Само собой разумеется, что и критскіе вожди, принимавшіе участіе въ послѣднихъ востаніяхъ противъ турецкаго владычества, также получатъ эту медаль.

Агентству Рейтера сообщаютъ изъ Апіа (Самоа) отъ 18 (30) марта, что бомбардировка побережья острова Самоа продолжается. Крейсеръ "Touquoise" разрушилъ бомбардировку всѣхъ селеній, расположенныхъ на востоку и западу отъ Апіа. Захвачено много принадлежностей испуганныхъ мѣстныхъ судовъ. Англія и американскія войска сражаются вѣдѣть. Раздраженіе противъ нѣмцевъ все возрастаетъ. Странники всѣхъ трехъ претендентовъ на самовольный престолъ являются въ оружіи. Англичане и американцы прежде всего стараются усмирить сторонниковъ Матафаи, котораго поддерживаютъ нѣмцы. «Standard» выражаетъ надежду, что германское правительство съмѣнитъ на Самоанскихъ островъ своихъ чиновниковъ, подстрекающихъ население къ бунту, и что изъ-за самовольныхъ беззаконій не послѣдуетъ разрыва дипломатическихъ сношеній между Англіей и Америкой, съ одной стороны, и Германіей—съ другой.

Среди жителей Випра замѣчается теперь довольно сильное волненіе, вызванное прѣзидеомъ на островъ представителя британскаго музея, которые начали археологическія раскопки въ Нафосѣ. Випра уже нѣсколько разъ раньше протестовала противъ вывоза въ Англію древностей, найденныхъ на островѣ со времени оккупации его англичанами. Они желаютъ, чтобы раскопки, нѣмцы естественно, чтобы въплерскія древности оставались на островѣ въ вѣчныхъ музеяхъ, а не укрывались бы собою британскихъ галерей и музеевъ, такъ что рѣшено не допускать вывоза съ острова ни одного куска античнаго мрамора или античныхъ драгоценностей.

При первомъ же вѣстивіи о прѣбываніи англійскихъ музеевъ, богатѣея Нафоса телеграфировали въ нѣмецкіе депутаты въ главный округъ острова, чтобы они протестовали противъ этихъ раскопокъ. Жители Нафоса самымъ категорическимъ образомъ объявляютъ, что они не допустятъ англійцамъ завладѣть ни одною древностью въ ихъ странѣ.

По свидѣнію агентства «Stefan», рѣшеніе правительственныхъ круговъ обособить получившихъ изъ Бизерты вѣстивіе о томъ, что французы уже снарядили въ Тунисъ экспедицію для занятія Гадамеса, расположеннаго на юго-западной границѣ Триполія. Между станціей Гаффа (на югъ отъ Туниса) и Гадамесомъ французскіе агенты, выдающие себя за купцовъ, устроили голубиную почту.

Изъ Константинополя сообщаютъ, что Порта поручила своимъ посланцъ въ Парижъ и Лондонъ потребовать отъ французскаго и англійскаго правительствъ разрѣшенія

относительно англо-французскаго соглашенія по африканскимъ дѣламъ. При этомъ Порта напоминаетъ о существованіи международнаго трактата 1885 года и приуроченной ноты Порта въ 1890 году, въ которыхъ Турція выгораживаетъ для себя право на владѣніе странами, лежащими за Триполію.

Битваляя предвѣствующая императрица имѣла увѣр, повѣрившись оказывать вооруженное сопротивление велкой попыткѣ иностранной націи высадиться на китайскую территорию. «Daily Mail» подтверждаетъ вѣстивіе о датской экспедиціи въ Китай. 100,000 кроунъ уже введено въ бюджетъ для отправки въ Китай крейсера «Fuen», который былъ отправленъ на Критъ въ прѣбываніи королевича Георга. Датское пародное общество по крайнѣму Востоку предложило правительству 50,000 кроунъ для устройства этой миссіи. Экспедиціи будетъ командовать младшій сынъ короля Христиана, принцъ Валдемаръ.

Пушкинская стипендія въ Киевской 1-ой гимназіи. Намъ сообщаютъ, что А. П. Терешенко внесъ пять тысячъ рублей въ Киевскую 1-ую гимназію для выдачи стипендіи въ пользу лучшихъ учениковъ 7-го класса по русской словесности. Стипендія выдается, удостоверяется ея воспитаннику въ теченіе двухъ лѣтъ (7 и 8 классовъ), а остатки процентовъ выданы тому же воспитаннику при поступленіи въ университетъ.

Сѣвѣдѣніи князя Н. И. Сайнгъ-Витгенштейна прѣбывающаго въ Сиверскомъ уѣздѣ.

Управленіемъ казенныхъ желѣзныхъ дорогъ, какъ передатокъ «Рус. Вѣд.», предлагается постройка трехъ вѣтвей на Екатеринбургъ, Харьковъ-Полтавскій и Курскъ Харьковъ-Севастопольскій желѣзныхъ дорогахъ. Кроме того, предполагается изъ Невѣ-Витѣбскъ-Новель-Жлобинъ и на средства частнаго общества предпринимается постройка вѣтви, соединяющей Ригу и Поневѣжъ, уѣздный городъ Ковенской губерніи.

На дѣлахъ въ Уманскомъ окружномъ судѣ слушалось дѣло по иску потомственнаго дворянина Г. А. Сеславина и сестры его въ сывольнѣ тайнаго совѣтника Ивана Батаржіа о недействительности духовнаго завѣщанія вдовы генералъ-майора Сеславина. Со стороны истца явились изъ Петербурга присяжный поверенный Ипполитъ, а изъ Кішинева помощникъ присяжнаго повереннаго Баласинъ. Интересы ответчика защищали вѣнчавшей присяжный поверенный Лазаревъ. Дѣло это вышло изъ ряда обыкновенныхъ, и истерою по психическому вѣщанію, которое оказалось было на покойную Сеславину при составленіи ею завѣщанія въ пользу Батаржіа. Резолюціи суда, какъ передатокъ «Нов. Вр.», отложена до 30 марта.

Богдѣляны почетнаго гражданина г. Нива М. П. Дегтерева. Намъ вѣстивіе, значительная часть крупнаго состоянія М. П. Дегтерева завѣщана покойнымъ на устройство и содержаніе благотворительныхъ учрежденій: богадѣльнъ, двухъ дѣтскихъ приютовъ, дѣловыхъ домовъ и т. д. Самымъ крупнымъ изъ этихъ благотворительныхъ учрежденій является богадѣльня для прѣранныхъ 500 престарѣлыхъ и убогихъ лицъ обоего пола. Порядокъ учрежденія и управленія этой богадѣльней определяется частью духовнымъ завѣщаніемъ М. П. Дегтерева, частью §§ 5—15 устава существующей богадѣльни, устроенной покойнымъ еще въ 1884 году. На основаніи указанныхъ данныхъ, представляется нѣкоторыя черты возможнаго обрисовки будущаго крупнаго благотворительнаго учре-

женія. Назначеніе богадѣльни состоитъ, какъ уже мымо сказано, въ пріемѣ 500 престарѣлыхъ и убогихъ лицъ обоего пола, при чемъ они должны быть непрерывно православною и православною. Принимаются въ богадѣльню только лица, не имѣющія въ собственности средствъ въ жилищѣ, и родственники, которые могли бы ихъ поддержать. Управленіе и заведеніе богадѣльней принадлежитъ цѣлѣ покойнаго Е. И. Дегтерева, на правахъ попечительнаго всѣхъ благотворительныхъ заведеній, учрежденныхъ завѣщателемъ. Послѣ же ея смерти эти обязанности переходятъ къ городской думѣ, которая для управленія благотворительными учрежденіями избираетъ постоянный составъ изъ 8 членовъ, состоящихъ подъ председательствомъ городского головы. Приемъ въ богадѣльню пріоритетныхъ производится лицами, заведующими ею по предварительному удостовѣренію въ безопасности желающаго поступить въ богадѣльню. Если желающихъ поступить въ богадѣльню будетъ болѣе числа мѣстныхъ въ ней мѣстъ, то преимуществу будутъ отдаваться тому, чье положеніе окажется болѣе стѣсненнымъ; въ случаѣ же одинаковаго положенія пріоритетъ, она принимается по очереди, въ порядкѣ поступления отъ нихъ просьбы о пріемѣ, которая съ этой цѣлью записывается въ особую книгу. Въ богадѣльнѣ будутъ приниматься только лица, имѣющія законные документы о своемъ вѣщаніи. Документы эти должны храниться въ богадѣльнѣ. Увольненіе изъ богадѣльни пріоритетныхъ могутъ быть или по собственному ихъ желанію, или за такіе предсудительные поступки, которые не могутъ быть терпимы въ богоугодномъ заведеніи. Правила для пріоритетныхъ устанавливаются лицами, заведующими богадѣльней. Заботящимся пріоритетнымъ оказывается черезъ врача медицинская помощь, а въ случаѣ необходимости она отправляется въ больницу, гдѣ и пользуются на счетъ богадѣльни. Пріоритетныхъ не воспретается заниматься въ своемъ полудѣ работами, лишь бы эти работы не нарушали чистоты и спокойствія богадѣльни. Относительно же самаго устройства богадѣльни въ духовномъ завѣщаніи М. П. Дегтерева нѣтъ почти никакихъ указаній. Духовнаго завѣщанія покойнаго предостыло потому много содѣлательныхъ работъ, для наилучшаго исполненія которой они, между прочимъ, вѣнчавшіе обратились за указаніями къ людямъ, сѣдующимъ въ этомъ дѣлѣ.

Расширеніе больницы Цесаревича Николая. Въ нѣмѣннѣмъ году предполагается значительно расширить больницу для чернорабочихъ. Тамъ, рѣшено постройку отдѣльнаго зданія для амбулаторіи. Въ настоящее время болница не имѣетъ особаго помѣщенія для приема амбулаторныхъ больныхъ, и это, повидно, сопряжено съ большими неудобствами. Недостатокъ этого постройки особаго зданія амбулаторіи будетъ устраненъ. Въ настоящее время проектируется зданіе амбулаторіи уже окончательно изготовлено и на дѣлѣ будетъ представленъ на утвержденіе строительнаго отдѣленія губернскаго правленія. Необходимы для постройки амбулаторіи средства составлены изъ пожертвованій частныхъ благотворителей, главныхъ образомъ, Н. А. Терешенко и покойнаго М. П. Дегтерева, въ которыхъ первый для указанной цѣли пожертвовалъ 35,000 руб., а второй 15,000 руб. Постройку предполагается произвести съ такимъ расчетомъ, чтобы въ концу строительнаго періода зданіе вѣрнѣ было готово. Въ нѣмѣннѣмъ году предполагается приступить къ постройкѣ въ усадбѣ болница Цесаревича Николая новаго барака на 25 косякъ на завѣ-

ИЗЪ МИРА НАУКИ.

Физиологическая роль зеленыхъ листьевъ.—Морфологическія приспособленія растений къ свету и темнотѣ.

Въ одномъ изъ послѣднихъ №№ естество-историческаго журнала «Popular Science», д-ръ Макъ Даугель (Mac Dougal) ввѣщаетъ обстоятельную статью о морфологическихъ вѣнчавшихъ органахъ растений, совершающихся подъ непосредственнымъ вліяніемъ отсутствія свѣта.

Подъ непосредственнымъ вліяніемъ солнечнаго свѣта зеленые листья растений отбрасываютъ изъ окружающей атмосферы углекислый газъ и расщепляютъ его на глюкозу, потребляемую растеніемъ на образованіе строительнаго материала (прежде всего—сахара), и на кислородъ, выдѣляемый обратно въ атмосферу. Важнѣйшимъ источникомъ углекислаго газа служатъ процессы дѣханія человека и животныхъ. Взрослый человекъ ежедневно роста выдыхаетъ ежегодно 800—900 граммовъ (около 2 фунт.) углекислаго газа, что составляетъ для всего членовѣстнаго организма въ тысячу ислѣдны миллионныя килограммы (семьсотъ ислѣдны миллионныя фунтовъ) ежедневнаго прихода; отощаніе жившихъ, кузнича, фабрика и т. д.—словомъ, вся наша промышленная и фабричная дѣятельность, равно какъ и выхоны животныхъ, населенныхъ поверхность нашей планеты доставляютъ ежедневно атмосферѣ почти столько же углекислаго газа.

газа, которое ежедневно выдѣляется въ атмосферу. Растительный покровъ можетъ совершать свою работу только при посредствѣ солнечнаго луча, такъ какъ въ темнотѣ растеніе не въ состояніи ассимилировать т. е. раздѣлять углекислый газъ и превращать выдѣляющійся углеродъ въ составныя части своего организма.

Посмотримъ теперь, почему солнечный свѣтъ является столь необходимымъ условиемъ для процесса ассимиляціи. Углекислый газъ состоитъ изъ углерода и кислорода. Для того, чтобы растеніе могло выработать особое питательное вещество—сахаръ, углекислый газъ долженъ первоначально разложиться на составные элементы; кислородъ выдѣляется въ атмосферу, а углеродъ удерживается зеленою паренхимой листьевъ и, соединившись съ элементами воды, образуетъ сахаръ. Химическія процессы отдѣленія кислорода отъ одного либо другого элемента, въ соединеніи съ которыми онъ находится, называющагося восстановленіемъ (редукціей). На практикѣ, процессомъ восстановления пользуются часто для того, чтобы выдѣлать металлъ въ чистомъ видѣ изъ кислородныхъ рудъ. Металлическія окиси (соединенія металловъ съ кислородомъ) нагреваются съ углемъ и, если углеродъ обладаетъ болѣею химическою способностью къ кислороду, чѣмъ металлъ, то соединившись съ кислородомъ, образуетъ углекислый газъ, а металлъ восстанавливается въ чистомъ видѣ; углекислый пріемъ постоянно практикуется въ горнѣхъ дѣлѣ при добываніи желѣза, мѣди и др. металловъ изъ кислородныхъ рудъ. Но существуютъ металлы, которые обнаруживаютъ несравненно болѣею степень химическаго сродства къ кислороду, чѣмъ углеродъ, и мы можемъ воспользоваться ими, чтобы выдѣлать углеродъ изъ углекислаго газа. Если мы наполнимъ стеклянную трубку углекислымъ газомъ, введемъ въ нее кусочекъ металлическаго натрія и слегка подогреемъ трубку на пламени спиртовой лампы, то натрій соединившись съ кислородомъ углекислаго газа въ окись натрія, а на внутренней стѣнкѣ трубки осѣдетъ химически-чистый углеродъ въ видѣ вѣтви мелко раздробленной сажи. Мы можемъ бы разложить углекислый газъ не только посредствомъ металла, а по помощи всякаго другого вещества, лишь бы послѣднее обладало болѣею степенью химическаго сродства къ кислороду, чѣмъ углеродъ. Но при невозможности рѣшиться къ установленію, извѣданныхъ химиками, углеродъ не можетъ быть выдѣленъ въ свободномъ состояніи, такъ какъ химически соединяется съ тѣмъ элементомъ, который употребляется для восстановленія. Такъ, напримеръ, въ опытѣ съ дѣйствіемъ натрія на углекислый газъ, освобожденный кислородъ соединяется металломъ и образуетъ окись натрія и т. д. Но при разложеніи углекислаго газа въ зеленыхъ листьяхъ растеній кислородъ выдѣляется въ свободномъ состояніи, при чемъ на каждый объемъ поглощеннаго угле-

кислаго газа растеніе обѣднѣваетъ съ атмосферой одинаковымъ объемомъ кислорода. Въ данномъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ совершенно своеобразнымъ процессомъ, такъ какъ чисто-химическимъ путемъ ученымъ не въ состояніи воспроизвести такое восстановление, при которомъ могъ бы выдѣлиться свободный кислородъ.

Съ другой стороны, растеніе въ его составѣ разлагаетъ углекислый газъ, связывая выдѣляющійся въ немъ кислородъ какии-либо другимъ элементомъ, такъ какъ въ содержаніи нѣтъ чужаго элемента, который совершенно неспособенъ вѣществу, который можетъ бы служить для означенной цѣли. Растеніе принуждено поэтому работать только при помощи энергіи, выходящей изъ вѣнчавшей среды, которая могла бы преодолѣть въ углекисломъ газѣ молекулярную связь кислорода и углерода и раздѣлить оба элемента. Этой энергіей энергіей и является солнечный лучъ. Если растеніе разлагаетъ углекислый газъ только при дѣйствіи свѣта солнечнаго луча, то подобная реакція можетъ имѣть мѣсто далеко не въ каждой части растительнаго организма. Солнечный лучъ достигаетъ только наружную стѣну листа, который поглощаетъ элементныя вѣтчины; бѣлѣвныя части (белковныя точки, подпоземныя губки и т. д.) не въ состояніи служить лабораторіями для разложенія углекислаго газа. Зеленое красящее вещество листьевъ—хлорофиллъ, служитъ посредникомъ при дѣйствіи свѣта на углекислый газъ, представляя собой родъ аккумулятора, улавливающаго энергію, лучистую энергию солнца. Дѣйствіе вѣнчавшей среды—энергіи солнечнаго луча закупа чается въ томъ, чтобы преодолѣть въ углекисломъ газѣ химическое притяженіе между углеродомъ и кислородомъ и выдѣлать послѣдній изъ растенія въ окружающую атмосферу. Реакція свѣта на углекислый газъ является собою аналогію только въ фотографическомъ процессѣ; подобно тому, какъ въ растеніи углекислый газъ расщепляется на углеродъ и кислородъ, хлорофиллъ серебро разлагается при фотографированіи на металлическое серебро и хлоръ; первое остается на пластинкѣ въ видѣ блестящаго чернаго налета, послѣдній выдѣляется въ видѣ газа. Восстановительная работа вѣнчавшихъ листьевъ должна была отразиться и на вѣнчавшей формѣ листьевъ, въ которой природа осуществила принципъ развитія возможно-наиболѣею поверхностью при возможно-наименьшемъ объемѣ.

Всѣ особенности, обнаруживаемыя вѣнчавшимъ видомъ листьевъ и ихъ расположеніемъ на поверхности стебля, представляются мысленно естественнотеломъ вѣнчавшимъ листомъ, какъ идеальное-совершеннѣе приспособленіе со стороны растенія къ условиямъ существованія—къ тому ничтожному количеству углекислаго газа, въ которомъ послѣдній находится въ атмосферѣ и къ наиболѣе выгодной эксплоатации солнечнаго луча).

Переходя къ разложенію вѣнчавшихъ листьевъ работы д-ра Макъ-Даугеля, мы остановимся на тѣхъ прѣдположеніяхъ, которыя выработаны со стороны растенія въ отсутствіи свѣта. Прежде всего, д-ръ Макъ-Даугель указываетъ на то, что отсутствіе свѣта свалываетъ способность растенія удлиняться въ вертикальномъ направленіи, и считаетъ подобное приспособленіе чрезвычайно выгоднымъ для тѣхъ особей, которыя произрастаютъ въ естественномъ состояніи. Если растеніе обладаетъ способностью энергично вытягиваться вверхъ, то при быстромъ ростѣ оно можетъ достигнуть, наконецъ, такой высоты, на которой солнечный свѣтъ уже не будетъ пережигаться другими соревенными телами въ борьбѣ изъ за углекислаго газа и вѣнчавшихъ листьевъ. Интересно, что усиленіе стремленія растенія въ вертикальномъ росту можетъ быть наблюдаемо въ самыхъ различныхъ стадіяхъ развитія—въ молодомъ ростѣ, только что пробившемся изъ сѣмянопочки. Д-ръ Макъ-Даугель произвелъ чѣлнй рядъ опытовъ и наблюденій, показывающихъ, что энергія роста молодыхъ побѣговъ растенія одного и того же вида, сѣмянъ котораго посажены на почву, прямо пропорціональна глубинѣ, на которую была зарыта сѣмена при посѣвѣ.)

Сторою по глубинѣ, на которую была посажена сѣмена, на поверхность почвы пробивались ростки, подпоземныя части которыхъ были видны, вѣнчавшіе вѣнчавшіе дачице надземныхъ, но лишь только ростки достигали поверхности, дальнѣйшій ростъ совершался уже равномерно. Образовавъ «картофельныя» (губные) картофели—безъ которыхъ не обходится у насъ ни одинъ обѣдъ—является такое весьма характерныя пріоритетъ непосредственнаго приспособленія растенія къ отсутствію свѣта. Губные картофели представляютъ собою гипертрофированный стебель, переполненный крахмалными зернами. Наполненіе запаснаго материала въ видѣ крахмала, можетъ имѣть мѣсто только при отсутствіи свѣта и потому извѣданы въ подземныхъ частяхъ растенія, играющихъ роль вѣнчавшихъ листьевъ, если принять во вниманіе, что первые листья равнялись при совершенно иныхъ условіяхъ, чѣмъ всѣ остальные, а именно—непосредственно надъ поверхностью почвы и возъ пріоритетныхъ старыхъ отпавшихъ листьевъ, устраивавшихъ первые листья, выдѣленные колокольчиками, отъ непосредственнаго дѣйствія вѣнчавшихъ листьевъ. Интересно, что въ тѣхъ случаяхъ, когда вѣнчавшіе листья стебля колокольчиковъ зашитаея другими растеніями отъ непосредственнаго дѣйствія свѣта и находится по отношению къ себѣ сердцевидные листья. На основаніи этого факта Гебель высказываетъ предположеніе, что сердцевидные листья колокольчиковъ, растущихъ всегда при основаніи стебля, представляютъ собою первоначальную форму всѣхъ листьевъ этого растенія и что ланцетовидные листья возникли изъ свѣта и что подобное приспособленіе является послѣднимъ разѣмъ, какъ уменьшается количество вѣнчавшихъ листьевъ, падающихъ на поверхность листа. Гебель, кроме того, допускаетъ, что «течно голубые степные цвѣтны» (поисные покойныя А. Н. Фетогъ) росли вѣнчавшіе въ мѣстахъ, мѣнѣ доступныхъ непосредственному доступу солнечнаго луча, хотя они и затруднились допустить въ данномъ случаѣ непосредственнаго вліянія солнца на прорастаніе—предположеніе, которое нисколько не смущаетъ бы современныя неопознанные, признающающія правое

дѣйствіе вѣнчавшихъ условій на вѣнчавшіе листья. *) Работы Гастона Бюссэ (Boissier) и его учениковъ показали, что самое строгіе изслѣдствіе вѣнчавшихъ дѣйствіемъ освѣщенія, но послѣднее можетъ развить въ нѣсколько мѣнѣе образовъ. Еще безсмертный Гетте высказалъ мысль, что вѣнчавшіе представляютъ собою не особый органъ растенія, а лишь группу видоизмѣненныхъ листьевъ, приспособленныхъ къ акту оплодотворенія и идея гениальнаго поэта мыслителя, составляющаго гордость не одной только Германіи, но и всего членовѣстна, сталъ въ настоящее время общепризнаннымъ фактомъ научнаго знанія. Интересно то при недостаточномъ освѣщеніи, образуется лучезарный листъ въ тѣхъ самыхъ мѣстахъ, гдѣ при нормальныхъ условіяхъ должна находиться группа вѣнчавшихъ (сѣнчавшіе); въ другихъ случаяхъ—вѣнчавшіе вѣнчавшіе, развитыя по общему типу, возникающія вѣнчавшіе, представляющія значительныя усложненія. Такъ, напр., вѣнчавшіе, что у растеній, выросшихъ при условіяхъ недостаточнаго освѣщенія, вѣнчавшіе вѣнчавшіе вѣнчавшіе и вѣнчавшіе верхній губы выступаютъ наружу дѣлѣ тачника. Д-ръ Макъ-Даугель показалъ, что если мы затѣмнимъ вѣнчавшую почву шафеля, то получимъ цвѣты, бѣлѣвныя вѣнчавшіе которыхъ не достигаютъ трехъ миллиметровъ длины; соответственно этому уменьшаются и размеры чашечки. У вѣнчавшихъ вѣнчавшихъ (Toraolium majus), вѣнчавшіе листъ одинаковыхъ длины, при затѣмненіи бугна только одинъ достигаетъ нормальныхъ размеров; два другихъ листа представляются сильно укороченными и, наконецъ, остальные два вѣнчавшіе вѣнчавшіе короткихъ каноническихъ отростковъ; нормально правильныя вѣнчавшіе вѣнчавшіе превращаются въ неправильныя.

Въ заключеніе, для полноты картины, приведемъ уже давно вѣнчавшіе наблюденія надъ вѣнчавшимъ свѣта на ориентирную листовку. У коммунскаго растенія (Silphium laciniatum)—двухъ латуна (растущаго и у насъ) листья распределены на стеблѣ такъ, что верхушка ихъ показываютъ параллельно свѣру и югу. Подобная ориентировка представляется въ высшей степени полезныя приспособленія: солнечные лучи падаютъ на поверхность листьевъ только утромъ и вечеромъ, тогда какъ въ жаркій полдень они встрѣчаютъ только край листа и, следовательно, не обжигаютъ поверхность. Д-ръ Макъ-Даугель наблюдалъ, что у латуна, выросшаго въ темнотѣ, всякая ориентировка листьевъ исчезаетъ, какъ пріоритетное, ставшее въ данномъ случаѣ совершенно бесполезнымъ.

Натуральность.

*) Мы будемъ имѣть случай коснуться этого вопроса по поводу вѣнчавшихъ наблюдѣній надъ вѣнчавшими растеніями въ одной изъ послѣдующихъ статей.

